Primaeres Leber-Carcinom.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der gesamten Medicin

verfasst und einer

Hohen medicinischen Facultät

der

kgl. bayr. Ludwigs-Maximilians-Universität in München

vorgelegt von

Eugen Riedl,
Assistenzarzt II. Cl. im kgl. bayr. 4. Inf.-Regiment
„König Wilhelm von Württemberg". Metz.

München.
Buchdruckerei von M. Ernst.
1896.

Primaeres Leber-Carcinom.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der gesamten Medicin

verfasst und einer

Hohen medicinischen Facultät

der

kgl. bayr. Ludwigs-Maximilians-Universität in München

vorgelegt von

Eugen Riedl,
Assistenzarzt II. Cl. im kgl. bayr. 4. Inf.-Regiment
„König Wilhelm von Württemberg". Metz.

München.
Buchdruckerei von M. Ernst.
1896.

Referent: Herr Obermedicinalrat Prof. Dr. Bollinger.

Pathologische Anatomie.

Der primäre Leberkrebs zeigt im Ganzen geringe Neigung zu Metastasen in entfernten Organen, bisweilen greift er nur per continuitatem auf Nachbarorgane über. Umgekehrt sind Krebsmetastasen in der Leber nach primärem Krebs anderer Organe, namentlich des Magens und der Gedärme sehr häufig, so dass man nach Schüppel im Allgemeinen bei gleichzeitigem Vorkommen von Krebsknoten in der Leber und in einem anderen Organe, zumal wenn dieses im Bereiche der Pfortaderwurzeln liegt, den Leberkrebs als den secundären, den Krebs des anderen Organs als den primären ansehen dürfte. Mitunter hat der secundäre Leberkrebs einen ganz gewaltigen Umfang gewonnen, während der primäre Krebs in seinem Wachstume frühzeitig zum Stillstande gekommen oder Zerfall des primären Krebses eingetreten und nur ein mehr oder weniger charakteristisches Geschwür davon zurückgeblieben ist, so dass bei der Sektion ohne genauere Umsicht der primäre Krebsheerd ganz übersehen und so zu einem Irrtum in der Diagnose Veranlassung gegeben werden kann.

In vielen Fällen bietet aber der primäre Leberkrebs ein so charakteristisches Bild, dass die Diagnose auf den ersten Blick gesichert ist; in zweifelhaften Fällen können die mit Krebssaft erfüllten Venen und Lymphgefässe oder die mikroscopische Untersuchung der Structurverhältnisse in der Geschwulst und deren

nächsten Umgebung Aufschluss über den primären Herd geben.

Während beim secundären Leberkrebse sich fast immer multiple Knoten, die manchmal ausserordentlich zahlreich und mitunter sämmtlich klein sind, in allen Teilen der Leber finden, zeigen sich beim primären in den meisten Fällen nur einige wenige Tumoren, oft nur eine einzige grosse kugelförmige Geschwulst, worin bisweilen ein grosser Teil der Leber untergegangen ist. Gewöhnlich ergreift diese Geschwulst nur einen Leberlappen und zwar vorwiegend den rechten. Mit dem weiteren Wachstum des Tumors tritt dieser an der Leberoberfläche als ein runder, unebener Höcker hervor, über welchem die Serosa entzündlich getrübt und etwas verdickt ist, infolge dessen oft Verwechslungen mit den Nachbarorganen eintreten.

Schneidet man einen solchen Tumor durch, so zeigt sich ein bald weiches, bald derbes, weisses oder leicht gerötetes Gewebe, welches von der Schnittfläche mehr oder weniger dicken rahmigen Saft abstreichen lässt. An einigen Stellen sieht man die Krebsgeschwulst scharf von dem sichtlich verdrängten und verschobenen Lebergewebe abgegrenzt, an anderen Stellen aber die Grenze unbestimmt und verwaschen, indem das angrenzende Lebergewebe bereits in einer mehr oder weniger weit vorgeschrittenen Umbildung zu Krebsgewebe begriffen ist. Im Innern der Geschwulst findet man oft schon regressive Veränderungen, nekrotische und erweichte Heerde, bisweilen auch Blutergüsse. Die häufigste Veränderung aber ist die fettige Entartung der Krebszellen, welche in verschieden hohem Grade fast über die ganze Geschwulst verbreitet, auftreten kann.

Dieses ist die häufigste Form des primären Leberkrebses. In seltenen Fällen und dies betrifft den

unserigen, tritt aber auch unter dem Bilde einer diffusen Infiltration des Lebergewebes auf. Bei diesem diffusen, oder wie man ihn auch nennt, infiltrirten Leberkrebse ist die Leber immer in allen ihren Teilen gewöhnlich beträchtlich vergrössert. Die Leberoberfläche ist allenthalben mit rundlichen Höckern von der Grösse einer Erbse oder kleinen Kirsche versehen, zwischen welchen die gleichmässig getrübte und etwas verdickte Serosa eingezogen ist, so dass die Leber, von Aussen betrachtet, Ähnlichkeit mit einer granulirten cirrhotischen Leber bietet. Während bei der ersten Form des primären Leberkrebses die Krebsmassen gern in die Pfortader, Lebervenen und Gallengänge hineinwuchern, scheinen sie beim diffusen Krebse diese Gebilde unbeteiligt zu lassen.

In Bezug auf den histologischen Bau der Leberkrebse ist nichts Besonderes zu bemerken; im Allgemeinen zeigen sie die gewöhnliche Structur der weichen Krebse; in den meisten Fällen ist also eine reichliche Zellenbildung vorhanden, während das Bindegewebsgerüste mehr oder weniger zurücktritt.

Nach zahlreichen Untersuchungen über die Histogenese des primären Leberkrebses herrscht jetzt fast vollständige Übereinstimmung darüber, dass die Zellen des primären Leberkrebses als Abkömmlinge teils der secretorischen Drüsenzellen der Leber, teils der Gallengangsepithelien zu betrachten sind. Die Ansicht, dass auch das Bindegewebe zum Ausgangspunkte des Leberkrebses werden könne, wird nur mehr von Wenigen vertreten.

Symptome und Verlauf.

Das erste und zugleich constanteste Symptom bei Leberkrebs ist ein unangenehmes Gefühl von Druck

und Völle in der Lebergegend, eine vermehrte Empfindlichkeit, so dass der Druck der Kleider, namentlich der Schnürleiber den Kranken lästig fällt, ein dumpfer, zuweilen exacerbirender Schmerz, der manchmal nach der Wirbelsäule, besonders aber nach der rechten Schulter auszustrahlen pflegt. Der Schmerz hat wahrscheinlich seine Ursache in Spannung und entzündlichen Veränderungen der Serosa.

Allmählich tritt nun eine auffallende Veränderung im gesammten Organismus der Kranken zu Tage. Leute, die früher ein gesundes frisches Aussehen, niemals Verdauungsbeschwerden hatten, ohne Mühe ihren Geschäften nachgehen konnten, nehmen mit der Zeit eine krankhafte, leidende Physiognomie an, ihre Hautfarbe wird fahl, schmutzig gelb, die Leute klagen stets über Müdigkeit und sind weder zu geistigen, noch zu körperlichen Arbeiten aufgelegt; es stellen sich Beschwerden von Seiten der Verdauungswege ein, die Zunge ist immer belegt, es besteht Appetitlosigkeit, gewöhnlich auch hartnäckige Verstopfung, die bisweilen mit Diarrhoe abwechselt. Die Kranken haben allen Lebensmut verloren und befinden sich immer in einer gedrückten Stimmung. Der Kräfteverfall ist in einem unaufhaltsamen Fortschreiten begriffen, der Kranke magert zusehends ab, indessen die Krebsgeschwulst fortwährend weiter wuchert.

Untersucht man nun einen solchen Kranken, so zeigt sich das rechte Hypochondrium stärker vorgewölbt, der Rippenbogen der rechten Seite mehr nach Aussen gedrängt. Die dünnen schlaffen Bauchdecken erleichtern bisweilen sehr die physikalische Untersuchung, ja sogar sie ermöglichen es in einzelnen Fällen, durch alleinige Inspektion eine Lebervergrösserung und Lebertumoren zu konstatiren; letztere lassen deutliche respiratorische Verschiebungen nach ab- und

aufwärts wahrnehmen und so ihre Zugehörigkeit zur Leber erkennen.

Leichtenstern beobachtete einen Fall von Leberkrebs, in dem bei ruhiger Atmung ein Tumor der Leber weder sichtbar, noch fühlbar war, liess er aber den Kranken tief inspiriren, so trat unter dem Rippenbogen ein Tumor hervor, der seine Conturen durch die dünnen Bauchdecken hindurh zu erkennen gab und leicht palpirt werden könnte; bei der Expiration verschwand der Tumor sofort wieder hinter dem Rippenbogen. Die Tumoren entwickeln sich, wie auch in unserem Falle mit Vorliebe im rechten Leberlappen. Die Volumszunahme ist gewöhnlich eine beträchtliche; in einzelnen Fällen hat man, besonders bei jüngeren Leuten, ganz ungeheure Volumszunahmen beobachtet. In den Fällen von mittlerer Vergrösserung der Leber ragt dieselbe in der rechten Mammillarlinie um 4 Finger bis Handbreite unter dem Rippenbogen hervor und wird besonders durch ihre vermehrte Härte und die Starrheit ihres unteren Randes bestimmter tastbar und es gelingt dann bisweilen, einen oder mehrere Krebsknoten durchzufühlen. Das Wachsen der Geschwulst erfolgt zunächst nach der Bauchhöhle hin, weil dort der geringste Widerstand geleistet wird; erst in zweiter Linie nach oben hin. In Bezug auf Letzteres bemerkt Leichtenstern, dass RHU, dem oben erwähnten Grade von Lebervergrösserung entsprechend sich schon ein deutliches Hinaufgerücktsein des unteren Lungenrandes (um 2—3 Fingerbreite) bemerkbar mache, während die Lungenlebergrenze in der Mammillarlinie noch an ihrer normalen Stelle sei; diese Erscheinung müsse man offenbar auf die grössere Atmungsthätigkeit der vorderen Thoraxwand im Vergleich zu der hinteren unteren zurückführen.

Zu diesen Symptomen gesellt sich mit der Zeit

manchmal noch ein mehr oder minder ausgesprochener Icterus. Über die Häufigkeit seines Vorkommens gehen die Ansichten auseinander.

Frerichs behauptet, dass der Icterus in der Mehrzahl der Fälle fehle, auch Harley rechnet den Icterus zu den selten auftretenden Symptomen; er will in der Litteratur, die er in dieser Beziehung eingesehen hat, nur bei 6 Prozent der Fälle Icterus angetroffen haben. Kunze nimmt an, dass etwa ein Drittel der Fälle, Lichtenstern, Seitz und viele Andere, dass in der Hälfte von Leberkrebs Icterus vorkomme. Lichtenstern stellt 146 Fälle von Leberkrebs zusammen, unter welchen Icterus in 67 Fällen constatirt wurde.

Der Icterus ist gewöhnlich eine Folge der Obliteration von Gallengängen, die durch Compression oder Hineinwuchern von Krebsmassen zu Stande kommt. Je nach der Anzahl und Grösse der verlegten Gallengänge tritt der Icterus in verschiedem hohen Grade auf, gewöhnlich ist er nur mässigen Grades, haben aber Krebsmassen oder eingekeilte Gallensteine den Ductus choledochus unwegsam gemacht, so ist der Icterus natürlich sehr beträchtlich. In seltenen Fällen lässt sich übrigens bei der Section kein mechanisches Moment für die Entstehung des Icterus nachweisen.

Einmal vorhanden, bleibt der Icterus in der Regel ein constantes Symptom bis zum Tode und trotzt jeglicher Therapie, was ja auch seine Genese sehr erklärlich macht. Nur ausnahmsweise, wenn der Icterus durch Katarrh oder Gallenausführungsgänge oder Verstopfung derselben durch Gallenstein entstanden ist, kann er unter Umständen wieder spontan oder durch geeignete Therapie vollständig verschwinden. Die Gallensteine, die etwa in der Hälfte aller Fälle von

Leberkrebs vorkommen, verursachen gelegentlich auch die bekannten Einklemmungserscheinungen.

Ferner tritt mit dem Wachstum der Geschwulst häufig ein meistens mässiger Ascites auf, der gewöhnlich in der Compression grösserer Pfortaderäste durch die Geschwulst seine Ursache hat. Nach Frerichs soll auch chronische Peritonitis häufig die Ursache des Transsudates sein. Überhaupt zeigen sich im weiteren Verlaufe infolge des allgemeinen Kräfteverfalls, der immer schwächer werdenden Herzaktion, Circulationsstörungen, die in der Regel zuerst ihren Ausdruck in dem Auftreten von Oedem an den unteren Extremitäten finden. In seltenen Fällen wird das Entstehen dieses Oedems begünstigt oder zunächst allein bedingt durch die Compression, welche die Vena cava inferior Seitens der enorm vergrösserten Leber erleidet.

In Bezug auf die qualitativen Veränderungen des Blutes macht Leichtenstern auf die interessante Thatsache aufmerksam, dass, während beim Krebs im Allgemeinen eine der Dauer und dem Grade der Krankheit entsprechende Abnahme des relativen Hämoglobingehaltes stattfinde, dieser besonders bei Magen- und Leberkrebs gegen das Lebensende zuweilen rasch wieder ansteigt und selbst die normale Grenze überschreitet. Diese Beobachtung könne man machen, wenn Krebskranke unter den Symptomen der Wasserverarmung des Blutes und der Parenchyme, gewissermassen mumienartig vertrocknend, langsam zu Grunde gingen.

Auf dieser Hämoglobinverarmung des Blutes beruhen manche Erscheinungen bei Leberkrebs, wie die Kurzatmigkeit, leichte Ermüdbarkeit u. s. w.

Die dyspeptischen Erscheinungen bestehen gewöhnlich in Appetitlosigkeit, Unregelmässigkeit in den Stuhlentleerungen und Erbrechen. Letzteres wird meistens

auf reflectorischem Wege zu Stande kommen, da die Sektion nur selten Druckerscheinungen von Seiten der Leber oder zerrende Verwachsungen nachweisen kann. In den ersten Stadien der Krankheit herrscht meistens hartnäckige Verstopfung, bei gleichzeitig bestehendem Icterus sind die Faeces entfärbt, lehmartig, von putridem Geruch; später kommt es bisweilen zu Verschwärung der Darmfollikel und profusen Diarrhöen, die dann bald den Tod herbeiführen.

Der Urin ist meistens spärlich und concentrirt, bei Icterus mehr oder minder reich an Gallenfarbstoff, bei vorgerücktem Marasmus und intensivem Icterus auch eiweisshaltig.

Auch die Respirationsorgane werden oft in Mitleidenschaft gezogen. Es kann heftige Dyspnoe entstehen in Folge von Compression der Lunge durch die vergrösserte Leber, durch Ascites oder Meteorismus. Ferner können pleuritische Exsudate bei secundärer krebsiger Entartung der Pleura oder Hydrothorax bei grosser Herzschwäche die Atmung sehr erschweren.

Nur in seltenen Fällen ist Leberkrebs von Fieber begleitet, welches dann gänzlich den Charakter des hektischen Fiebers zeigt. An und für sich verläuft der Leberkrebs gewöhnlich vollständig fieberlos, gegen das Lebensende lässt sich sogar oft ein Sinken der Temperatur unter die Norm beobachten. Natürlich tritt bei Peritonitis, Pleuritis, jauchigem Zerfall von Krebsmassen u. s. w. Fieber hinzu. Die Krankheit verläuft selten acut, in der Zeit von wenigen Wochen meist chronisch, führt aber meist verhältnismässig rasch, d. h. in einem Zeitraum von ungefähr einem halben Jahre bis zu einem Jahre zum Tode. Nur in sehr seltenen Fällen (bei harten, zellenarmen Krebsen), soll sich der Verlauf über mehrere Jahre erstrecken können. Zur direkten Todesursache wird

das bei dem stets zunehmenden Marasmus, wie unser Fall zeigt, schliesslich erfolgende Aufhören der Herzthätigkeit oder Suffocation in Folge einer der oben angeführten Complikationen. Ausserdem kann bei sehr intensivem Icterus cholaemische Intoxikation oder bei Durchbruch eines erweichten oder jauchigen Krebsherdes in die Pleura- oder in die Peritonealhöhle Pleuritis respective Peritonitis den exitus zur Folge haben.

Diagnose.

Manchmal spricht bei der Untersuchung am Krankenbette eine Anzahl der oben geschilderten Symptome oder auch nur ein einziges derselben so deutlich für Leberkrebs, dass ein Zweifel in der Diagnose nicht mehr bestehen kann. In anderen Fällen wiederum stellen sich der Diagnose die grössten Schwierigkeiten in den Weg, z. B. im Beginn der Krankheit, wenn der Krebsknoten noch klein, auf die Innenfläche der Leber beschränkt ist und nur langsam wächst, oder wenn frühzeitige Complikationen, wie Peritonitis, Pleuritis, Ascites das Symptomenbild des Lebercarcinoms verwischen und die physikalische Untersuchung der Leber bedeutend erschweren. Manchmal liegen Verwechslungen mit anderen Affectionen der Leber sehr nahe, so mit einfacher Hyperämie, mit Cirrhose, Abscess, Ecchinococcus der Leber oder mit der syphilitischen Leber. In den meisten Fällen wird dann aber eine genaue Berücksichtigung der einzelnen für die Differentialdiagnose wichtigen Momente eine sichere Entscheidung für oder gegen Lebercarcinom treffen lassen. Bald kann ein positives Symptom, z. B. Cachexie, für Krebs entscheiden gegenüber einer anderen, sonst die gleichen Symptome darbietenden Krankheit, bald auch ein negatives Symptom, z. B. das Fehlen des Milztumors, für Krebs gegen Cirrhose, da der Milztumor

bei Lebercarcinom ausserordentlich selten, dagegen bei Cirrhose sehr häufig vorkommt. Bei zweifelhafter Diagnose, zwischen Lebercarcinom und syphilitischer Leber würden Geschwüre und Narben im Rachen für Syphilis den Ausschlag geben.

Oft ist eine temporäre Entscheidung rein unmöglich und kann erst eine längere Zeit hindurch fortgesetzte Beobachtung der Symptome mit Rücksicht darauf, ob etwa die bestehenden im Laufe der Zeit sich verändern oder ganz verschwinden, ob neue hinzutreten u. s. w. die Diagnose sicher stellen.

Wir sehen also, dass die Diagnose des Lebercarcinoms überhaupt manchmal mit Schwierigkeiten verknüpft ist; noch grösser werden diese aber, wenn wir uns am Krankenbett die Frage vorlegen, ob der Krebs ein primärer oder secundärer sei. Bei dieser Differentialdiagnose ist die grösste Vorsicht nötig, denn wie wir oben gezeigt haben, ist dieselbe sogar oft bei der Sektion nicht leicht zu stellen, da der zuweilen recht unscheinbare primäre Krebsherd wohl übersehen werden kann; umsomehr ist anzunehmen, dass sich im Leben der primäre Krebsherd, welcher etwa am Pylorus oder Darm seinen Sitz hat und im Wachstume gegenüber dem sich schnell und üppig entwickelnden secundären Lebercarcinome vollständig zurücktritt, mitunter ganz und gar der Beobachtung entziehen kann, indem derselbe gar keine, oder doch nur wenig in die Augen fallende Symptome darbietet.

Da es bekannt ist, dass der Leberkrebs in den meisten Fällen ein secundärer ist, dass ferner der primär in der Leber entstandene wenig Neigung zu Metastasen zeigt, so wird man intra vitam, wenn sich zugleich mit Lebercarcinom Krebs anderer Organe nachweisen lässt, den Leberkrebs für gewöhnlich als den secundären anzusehen haben. Manchmal wird

über diese Frage auch die physikalische Untersuchung Aufschluss geben können, da, wie wir oben gesehen haben, der primäre Leberkrebs am häufigsten nur einen oder doch nur einige wenige Geschwulstknoten bildet, die gewöhnlich auf den rechten Leberlappen beschränkt bleiben, während beim secundären sich zahlreiche Knoten über die ganze Leber zerstreut, vorfinden. Bei der seltenen Form des diffusen, infiltrirten Leberkrebses, bei welcher die Leberoberfläche grosse Ähnlichkeit mit der granulirten Leber zeigt, kommen für die Differentialdiagnose Aetiologie, Alter, Milzbefund, Schmerzhaftigkeit weiterer Verlauf in Betracht.

Prognose und Therapie.

Die Prognose ist ohne Ausnahme eine letale, früher glaubte man wohl in einzelnen Fällen bei Leberkrebs in Folge von regressiver fettiger Metamorphose und Narbenbildung Heilung beobachtet zu haben, doch ist für diese Fälle eine Verwechslung mit geheilten syphilitischen Affectionen anzunehmen. Der fettige Zerfall der Krebszellen und die Narbenbildung im Centrum der Krebsknoten kann ja vielleicht einen temporären Stillstand im Wachstume der Geschwulst bedeuten, ist aber nach Virchow von eigentlicher Heilung noch weit entfernt, da immer wieder früher oder später Krebswucherungen in der Peripherie oder in der Nachbarschaft des fettig entartenden und schrumpfenden Krebsknotens von Neuem auftreten.

Zur Beurteilung der Frage, innerhalb welcher Zeit ungefähr der letale Ausgang zu erwarten sei, kann bisweilen die physikalische Untersuchung mit Rücksicht darauf, ob ein mehr harter oder weicher Krebs vorliegt, öfter aber das Fehlen oder Vorhandensein bestimmter Complikationen Anhaltspunkte gewähren. Anzugeben, was sich etwa prophylaktisch zur Ver-

hütung des Entstehens von primärem Leberkrebs thun lässt, ist bei der noch herrschenden Unklarheit seiner Aetiologie natürlich nicht möglich.

Auch über die Therapie des einmal bestehenden Leberkrebses lässt sich leider nichts Erfreuliches sagen, da uns absolut kein Heilmittel gegen das Übel selbst bekannt ist. Wir müssen uns vielmehr darauf beschränken, die Kräfte des Kranken möglichst lange zu erhalten, indem wir einerseits durch Beseitigung aller schädlichen und schwächenden Einflüsse und andererseits durch Darreichung kräftigender Arzneimittel und Auswahl zweckmässiger Nahrung den Kräfteverfall möglichst hintanzuhalten suchen. Im Übrigen ist eine symptomatische Behandlung der mannigfachen durch die verschiedenen Complikationen bedingten Beschwerden einzuschlagen.

Im Anschluss hieran erlaube ich mir nachfolgenden Fall zu veröffentlichen:

Sterzer Marie, Zeichnungslehrerswittwe, 81 Jahre alt, wurde am 12. Januar l. J. in der chirurgischen Klinik aufgenommen wegen einiger kleinen Kopfwunden, die sich die hochbetagte Patientin durch einen Fall zugezogen hatte.

Während der Behandlung der Kopfwunde, die per primam heilte, traten bei der stark abgemagerten und sehr heruntergekommenen Frau galliges Erbrechen und vollkommene Nahrungsverweigerung auf; der Stuhl war regelmässig. Pulmones frei, von Seiten des Herzens nichts Abnormes, Ascites etwas vorhanden, ikterische Hautfarbe. Temperatur afebril, Gelbfärbung der Sclera und Haut, Urin sehr salzreich, ohne Eiweiss, enthält geringe Mengen von Gallenfarbstoff. Die Leber überragt 2 Finger den Rippenbogen und fühlt sich ziemlich

hart an; Oberfläche hart und grobhöckerig. Milz nicht vergrössert.

Ausserdem besteht grosse Somnolenz, Urin ziemlich dunkel, stark sauer, spezifisches Gewicht 1015, enthält Gallenfarbstoff, kein Eiweiss. Patientin verweigert jede Nahrungsaufnahme.

Gegen Mittag zunehmender Collaps und hochgradige Dyspnoe, in welcher die Kranke noch am gleichen Tage Nachmittag 5 Uhr 20 Minuten starb. Die Sektion wurde am folgenden Tage im pathologischen Institut 18 Stunden nach dem Tode gemacht. Das dort aufgenommene Sectionsprotokoll[1]) lautet:

Sektion[2]) am 16. Januar 1895.

Anatomische Diagnose:

Carcinom der Leber besonders des rechten Lappens.

Nebenbefunde: Ulceröse Sclerose der Brust- und Bauchaorta. Mässige Hypertrophie des Herzens, relative Insufficienz der Aortaklappen, ältere Fractur des rechten Trochanter, haemorrhagische Contusionen am Kopf.

Länge 150 cm, Körpergewicht 52 Kilo.

Gewichte der einzelnen Organe:

Gehirn:	1260 g	Leber:	1580 g
L. Lunge:	300 g	Milz:	175 g
R. Lunge:	415 g	L. Niere	260 g
Herz:	410 g	R. Niere	

Äussere Besichtigung:

Weibliche Leiche von reducirtem Ernährungszustande, auf der Haut verschiedene warzige, flache bräun-

1) Sections-Journal Nr. 41. 1895.

2) Sections-Journal des pathologischen Instituts. Nr. 41. 1895. Die Leiche wurde zu Prüfungszwecken verwendet.

liche Erhabenheiten von ungefähr Linsen- bis Pflaumengrösse besonders reichlich über Hals, Brust und Bauch.

Totenflecke an den abhängigen Parthien zahlreich confluirend. Totenstarre besteht an allen Gliedmassen. Fettpolster über Brust und Bauch gering. Muskulatur blassbraun, atrophisch. Nach Eröffnung der Bauchhöhle findet man die Darmschlingen in gehöriger Lage, die Leber überragt etwa handbreit den rechten Rippenbogen. Querkolon nach abwärts und Links verlagert, teils schief liegend. Das grosse Netz mässig fettreich, nach abwärts gezogen.

Im kleinen Becken kein abnormer Inhalt. Zwerchfellstand R 4. Rippe, L oberer Rand der 5. Rippe. Rippenknorpel etwas verkalkt, stellenweise in beginnender Verknöcherung. Nach Wegnahme des Sternums liegt der Herzbeutel faustgross vor.

Linke Lunge an der Spitze schwer löslich, die rechte Lunge hie und da durch leicht lösliche fibröse Stränge adhärent, in den Pleurahöhlen keine freie Flüssigkeit.

Nervensystem:

Nach Entfernung der Kopfhaut findet man an den hinteren Parthien ein ca. kindsfaustgrosses subperiostales Hämatom. Das Schädeldach lässt sich infolge Verwachsung von der Dura nicht leicht entfernen. Schädeldach symmetrisch, gut entwickelt, an einzelnen Stellen finden sich Vertiefungen durch Pacchionische Granulationen. Gefässfurchen gut ausgeprägt, diejenigen der Meningea media beiderseits sehr tief durch teilweise Knochenconsumption. Bei Eröffnung des Längsblutleiters finden sich spärliche Gerinnsel. Dura mit dem Schädeldach vielfach verwachsen, so dass sich dieselbe nur schwer abheben lässt. Oberfläche teilweise rauh, Gefässe stark gefüllt, auf der Innenseite glatt, Gehirnoberfläche glatt, Pia milchig getrübt, ziemlich stark

injicirt, zahlreiche Pacchionische Granulationen, an der Basis Trübung nicht so auffallend, Lumen der Gefässe klaffend, Wandung etwas verdickt. Das Gehirn schneidet sich weich, beim Durchschneiden zahlreiche, leicht zerfliessliche Blutpunkte. Nach Eröffnung der Seitenventrikel im hinteren Horn ca. kaffeelöffelvoll seröse Flüssigkeit, die Tela choreoidea lateralis ziemlich stark geschlängelt, Blutgefässe stark injicirt. Nach Durchtrennung des Balkens sieht man die Tela choreoidea superior ziemlich blutgefüllt. Nach Eröffnung des III. Ventrikels findet sich in demselben gleichfalls eine kleine Menge blutig tingirter seröser Flüssigkeit. IV. Ventrikel zeigt nichts Abnormes. Bei kleineren Durchschnitten Rinde etwas verschmälert. Grosshirnganglien auf dem Durchschnitt von deutlicher Zeichnung, ebenso Pons und Medulla oblongata. Im Kleinhirn nichts Wesentliches. —

Organe der Respiration:

Die Pleura glatt.

Die linke Lunge von gehörigem Volumen, Pleura an der Stelle der Verwachsung fibrös verdickt, sonst durchsichtig. Schnittfläche des Oberlappens blassrot, Luftgehalt gut, Saftgehalt etwas vermehrt. Im Unterlappen dunklere braunrote Verfärbung, dementsprechend auch mehr Blutgehalt.

Rechte Lunge verhält sich wie links. In den Bronchien kein abnormer Inhalt.

Harnapparat:

Linke Niere mit geringer fett- und etwas adhaerenter fibröser Kapsel, Oberfläche dunkel, leicht granulirt, auf der Schnittfläche Mark und Rinde deutlich von einander zu unterscheiden, Schleimhaut des Nierenbeckens blass. Rechte Niere wie links.

Verdauungskanal:

Magen:

In demselben findet sich dunkle, schwärzliche Flüssigkeit, die Schleimhaut in grossem Umfang schiefrig verfärbt. Das untere Ileum und Dickdarm von blasser Schleimhaut, enthalten etwas gelben, breiigen Inhalt.

Leber:

Die Leber von mässigem Umfange, Gewicht 1580 g, an der Oberfläche leicht granulirt, ferner schimmern durch die durchsichtige nur wenig getrübte Kapsel zahlreiche weisse Knötchen von verschiedener Grösse hindurch. Das Lebergewebe schneidet sich derb, auf der Schnittfläche erscheint das interstitielle Bindegewebe deutlich vermehrt, das Parenchym dagegen dementsprechend reducirt. Zeichnung der Acini verwaschen. Auch im Inneren des Lebergewebes findet man zahlreiche Knoten eingelagert, die sich deutlich von der Umgebung abgrenzen und sich durch ihre weissgelbliche Verfärbung von der dunkelbraunroten Farbe des Lebergewebes abheben. Dieser Knoten von gelblich-weisser Schnittfläche lässt auf Druck ebensolchen breiigen Saft auspressen, die grösseren Knoten — der grösste sitzt an den unteren Parthien des linken Lappens und erreicht die Grösse einer Mannsfaust —, sind in ihrem Innern zu einer grauen gelben bröckeligen Masse zerfallen.

Ebenso findet man alle anderen in der Leber befindlichen Knoten im Innern in Zerfall begriffen; in den oberen Teilen der Leber findet man hirsekorngrosse Knötchen, die auf der Schnittfläche die gleiche Structur wie die grossen zeigen.

Organe der Circulation:

Im Herzbeutel geringe Menge einer serösen Flüssigkeit. Das Herz erheblich vergrössert, das subepicardiale Fett vermehrt, das Epicard glänzend, die Coro-

nararterien fühlen sich etwas derber an, vielfach sclerosirt und geschlängelt. Aortaklappen sind schlussunfähig, Pulmonalklappen schlussfähig. Im rechten Ventrikel viel Blutgerinnsel, die Ventrikelhöhle etwas vergrössert, das Endocard glatt, glänzend, Muskulatur und Trabekel sehr kräftig, deutlich verdickt, nicht brüchig, die Wandung des Ventrikels verdickt, Consistenz derb, Farbe blassbräunlich. Die Klappen gut, flottirend, die Atrioventricularklappe für 3 Finger durchgängig. Höhe: 9,5

Pulmonalumfang: 9,5

Dicke: 6 mm.

Der linke Ventrikel ebenfalls vergrössert, Muskulatur auch hier sehr kräftig, die Wandung verdickt, das Endocard glatt, glänzend. Die Aortenklappen sind fibrös verdickt. Die Mitralis für zwei Finger durchgängig Das Mitralsegel am Schliessungsrande verdickt, an ihrem Ansatz kalkige Einlagerungen. An der Schlusslinie der Mitralis vielfach kalkige Einlagerungen. Der linke Vorhof zeigt glatte Intima. Endocard des linken Vorhofs milchig getrübt. Vorhof ebenfalls etwas erweitert. Die Aortenintima zeigt an vielen Stellen circumscripte weissgelbliche Heerde eingelagert, die an der Oberfläche leicht prominent erscheinen. An manchen Stellen sind in derselben Defekte von unregelmässiger Grösse und zackigen Rändern entstanden, deren Untergrund mit einer gelben grümeligen Masse belegt ist; ferner findet man allenthalben Kalkeinlagerungen von verschiedener Grösse, so dass das ganze Aortenrohr einen gewissen Grad von Starrheit erreicht.

Milz mit glatter, gespannter Kapsel, Consistenz derb, auf der Schnittfläche Pulpa von dunkelbraunroter Farbe, Malpighi'sche Körperchen deutlich sichtbar.

Gewicht der Milz 175 g.

Mikroskopische Untersuchungsresultate:

Im Schnittpräparat findet man an allen Stellen die Acini gehörig und ohne Veränderung. Die Acini, die Leberzellenbalken allenthalben gut erhalten und intraacinös ist nirgends eine Neubildung zu konstatiren.

Im periportalen Bindegewebe sieht man deutlich abgegrenzt das Epithel der Gallengänge gewuchert, so dass an vielen Stellen die Zellen so dicht liegen und polymorph geworden sind, dass eine bestimmte Zellform überhaupt nicht mehr erkannt werden kann. An anderen Stellen, wo die Wucherung noch nicht so weit vorgeschritten, ist eine deutliche cylindrische Zellenform erkennbar, die grossen Geschwulstknoten ebenfalls vollständig durch Bindegewebe abgekapselt, lassen vielfach cylindrische Form ihrer Zellen erkennen, besonders wo sie noch radiär gestellt ein Drüsenlumen begrenzen. In der Umgebung dieser kleineren Heerde findet man meistens Gefässdurchschnitte. Solche Lichtungen durchziehen häufig sowohl quer- wie längsgestreift den Geschwulstknoten, so dass dieser wie aus Drüsenschläuchen bestehend erscheint. Öfters sind jedoch diese Lichtungen durch gewucherte Epithelien vollkommen geschlossen. Das bindegewebige Stroma ist nur äusserst spärlich entwickelt und durchzieht in sehr feinen Zügen die Geschwulstmasse; nur am Rande sind manchmal stark entwickelte Züge, die von der bindegewebigen Kapsel aus in die Geschwulstmasse hereinragen, zu erkennen.

In der bindegewebigen Kapsel stellenweise hochgradige Rundzelleninfiltration. In den Geschwulstknoten äusserst spärliche Vascularisation.

Zum Schlusse aber fühle ich mich verpflichtet, dem Herrn Obermedicinalrath Professor Dr. Bollinger, aus dessem Institut der Fall stammt, für die gütige Überlassung desselben meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1) Die Krankheiten der Leber von Budd, deutsch bearbeitet Henoch 1846.

2) Frerichs Klinik der Leberkrankheiten.

3) Wulff. Der primaere Leberkrebs. Inaugural-Dissertation. Tübingen. 1876.

4) Harley. Die Leberkrankheiten. Deutsch von Kraus und Rothe 1883.

5) Ziegler. Lehrbuch der allgemeinen und spezifischen pathologischen Anatomie, 1893.

6) Niemeyer-Seitz. Lehrbuch der spezifischen Pathologie und Therapie, 1884.